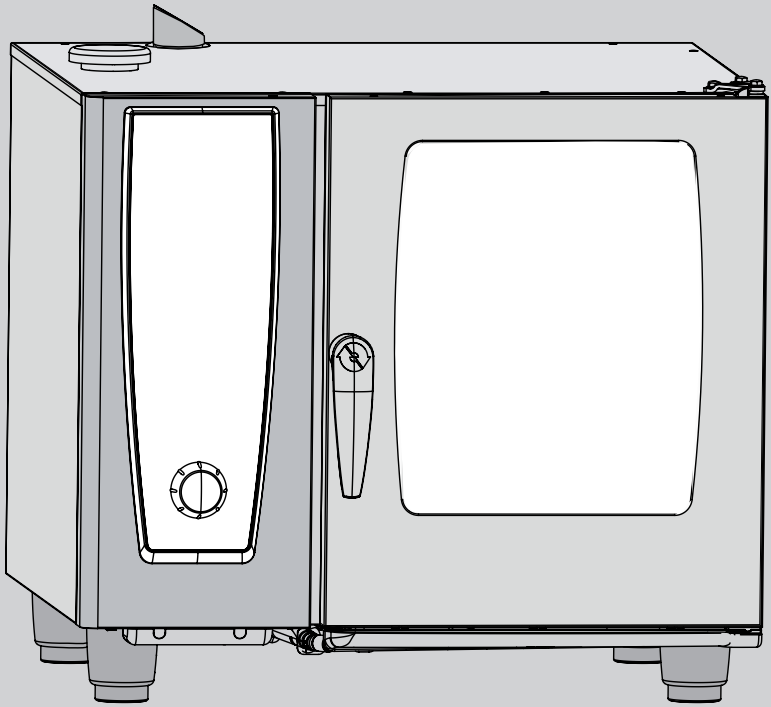
オリジナル設置マニュアル



安全のために

アイコン説明

危険!
重傷や死亡に直接つながる恐れのある非常に危険な状況です。

警告!
重傷や死亡が発生する恐れのある危険な状況です。

要注意!
軽症を追う可能性の危険な状況です。

悪臭を発する物質

火災の危険!

火傷の危険!

注意:記載事項を守らないと、本体に損傷が起こる恐れがあります。

設置の際のヒントとコツ

危険!
高圧電流
要注意 生命の危険 記載事項を守らないと重傷や死亡が発生する恐れがあります。

完全防水でありませんので、機器への水の直接噴射等は避けてください。

改造等 (機器に穴あけ) などは行なわないでください。

安全のために

警告

機器の不適切な設置や運転、メンテナンスや洗浄、あるいは改造を行った場合、機材の損傷や人的負傷、あるいは死亡事故が発生する可能性があります。この機器を設置する前に、設置マニュアルを注意深く読んでください。
この機器は業務用厨房における調理にのみ使うことができます。それ以外の使用は設計目的から外れており、危険です。

警告

ガス機器のみ
燃焼ガス排気!
- 機器を 排気フードの下に設置する場合には、必ず排気フードを作動させてから機器の運転をしてください

火災の危険
- 機器の排気管には何も入れないでください
- 機器より下の部分に何か置いたり、あるいは何かでふさいだりしないでください
- 機器は無風の環境でのみ運転することができます

危険

爆発の危険性
ガスのにおいがした場合の行動:
- 電源を落とし機器を停止させる
- ガスの供給をすぐに止める
- 部屋の換気に努める
- 火や火花を起こさないようにする
- 電話等ですぐに担当のガス供給業者に通報する (ガス供給業者に連絡が取れない場合には担当の消防署に連絡する)

お客様へ

また、保証対象となるのは、販売店を通じ、販売納入させて頂きましたSelfCooking Center® 5Senses®とCombiMaster Plus® (コンビオーブン) を対象と致します。
保証対象外となるものにはガラス、庫内灯等の消耗品やパッキンの破損、故意、不適切な使用、設置による破損、保守、点検に発生する費用、水垢除去、保守スペースが確保されていない場合装置の移動が必要な場合の費用等があります。
製品の仕様は改良などの為、予告なく変更することがあります。

お問い合わせの際は必ず下記の事項をお知らせ下さい:

販売店

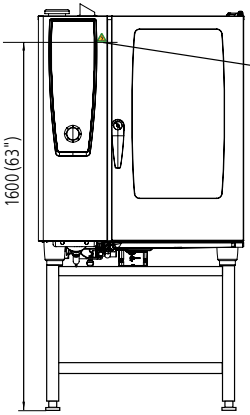
設置担当者

モデル:

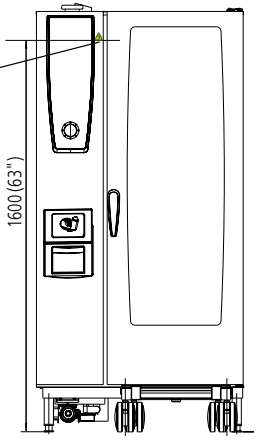
シリアルナンバー:

ガス種:

設置後の点検者名:



液体の入ったホテルパンの挿入可能な最上段を示した安全シールはスタートキットに同梱されています。
機器の設置後、機器の1600 mmの高さの所に安全ステッカーを貼ってください。(図を参照)



警告

火傷の危険性
液体もしくは高温で加熱すると液体化する調理食材は、やけどを防ぐために、必ず中身の見えやすい容器に入れて調理してください (DIN: IEC 60335-2-42)。

設置の注意事項

注意!
ここに記す規格はドイツ規格に基づくものです。その他の国でご利用の場合、現地の国内規格及び法規定に従ってください。設置マニュアルに準拠しないことによる損傷については一切保証を負いかねます。

必要となる接続（配水、電気、ガス）は現地の規格に沿って、適任の専門業者のみが施工してください。
賠償責任
機器の設置及び修理が有資格の専門スタッフ以外の者によって実施された場合、もしくは製造元の純正部品を使用しなかった場合、また製造メーカーの許可を得ない機械の技術的変更（改造）がされた場合、製造メーカーによる保証及び製造物賠償責任は失効します。
まず、機器輸送による損傷がないかご確認ください。
輸送による損傷と思われる場合は、お手数ですが直ちに販売店にご連絡ください。
ダンボール箱、包装材、添付書類等、全て調理庫内から取り出してください。
機器の安全規格は、納品時点における機器全体に対して順守されています。追加機能の拡大・接続を実施した場合は、事業主（機器所有者）が追加機能に関する安全規格の取得に責任を負います。
設置後、機器本体の外面を清掃します：
機器本体のドアハンドルに、クリーニング用の布が備え付けられていますので、これで機器本体を清掃してください。この布にはクリーニング用オイルが含まれていますので、ドアガラスや操作パネルの清掃には適していません（クリーニング布のパッケージの注意書きもご参照ください）。

使用済み機器の回収
本製品を廃棄するときは、一般ゴミとして処分することは出来ません。また、地方自治体のゴミ集 積所の使用済み機器用コンテナーに出すことも 出来ません。
本製品を廃棄処分するときは弊社にお問い合わせください。
エアーフィルターのメンテナンス。
機器が、汚れたエアーフィルターを自動で認識します。エアーフィルターが汚れた場合、通知があり、エアーフィルターを交換するようリクエストされます。機器をエアーフィルターなしで運転しないでください。エアーフィルターの交換には、以下の点にご注意ください：
機器サイズ6x1/1GN、6x2/1GN、10x1/1GN、10x2/1GN
エアーフィルター商品番号：40.03.461
このエアーフィルターは、ユーザーが自分で交換することができます。交換の際は、新しいエアーフィルターを正しい位置にはめ込んでください。エアーフィルターの交換に関しては、取扱説明書の『設備』の章をご覧ください。
機器サイズ20x1/1GN と 20x2/1GN
この機器のエアーフィルターは、必ず弊社認定のサービスパートナーが交換するようにしてください。
注意！　防水の認証、フィルターとカバーが完全に取りつけられている場合のみ有効です。
機器製造元が全ての著作権を保有しています。製品に関する情報を第三者に譲渡することは、許可されていません。

はじめてお使いになるときに

新しいSelfCooking Center® 5Senses/CombiMaster® Plus (コンビオーブン) をはじめてお使いになる時は、自己テストを行うよう指示が出ます。この自己テストは、本体が設置先の使用環境に適合するために必要なもので、初回の一回のみ行う必要があります。所要時間は約45分です。

- 自己テストを行う際は、梱包材をすべて撤去し、固定ラックと工アーバッファーが既定の位置にあるか点検してください。
- 機器は設置マニュアルの記載通り、上・下水道、電気と、ガス式モデルの場合はガス供給と排ガス装置に接続してください。
- 機器サイズ 6x1/1、10x1/1、6x2/1、10x2/1 GN には、浅いホテルパンを1つ下向きにして固定ラックの中央に入れてください。
- 20X1/1 と 20X2/1 GNの機器では、ホテルパンを2つ、モービルオーブンラックに入れて下さい。浅いホテルパン2つを下向きにして、庫内の中ほど、上部と下部 のファンの中央 にそれぞれ挿入します。
- 自己テストの最中は、庫内ドアを開けないでください。

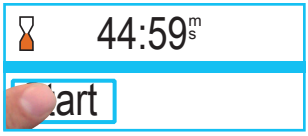
61 / 101 / 62 / 102 GN

201 / 202 GN

要注意

火災の危険
包装材、スターターキット、グリッド、ホテルパンを取り外してください。

庫内ドアを閉めてください。

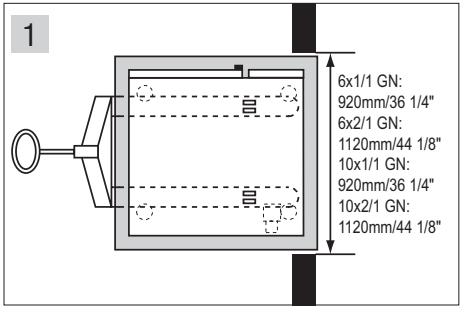


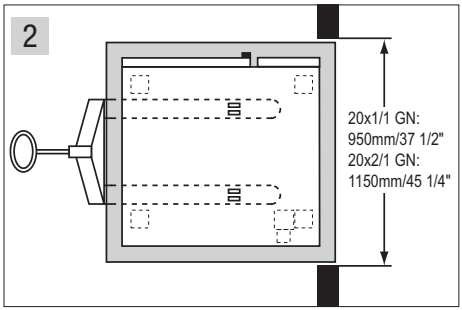
『スタート』キーを押してください。自己テストが開始され、残り時間が表示されます。

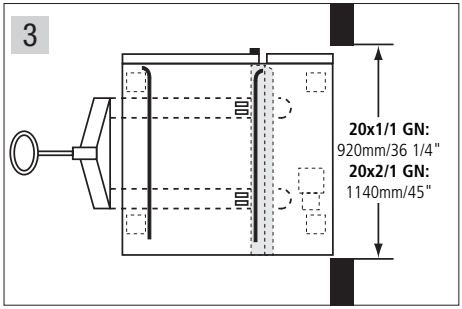
目次:

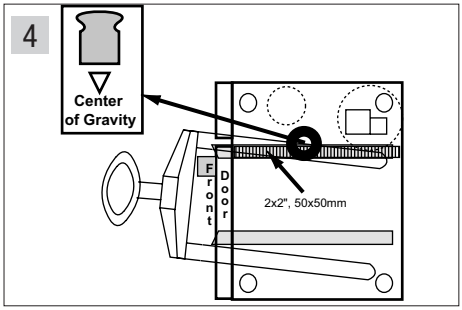
設置マニュアル	1
安全のために	2
お客様へ	4
設置の注意事項	5
はじめてお使いになるときに	6
目次:	7
機器の搬入	8
最小間隔	9
卓上型機器の設置 61、62、101、102 モデル	10
床置型機器の設置（201、202モデル）	12
201、202モデル用ロールインラックカートの設置	13
電気接続	14
給水接続	16
給水フィルターの選択	18
ガス	20
ガス消費量	22
排水接続	23
換気、技術データ、 放熱	24
オプション	25
接続値	28
換算表	29
外形寸法図 61 電気式モデル	30
外形寸法図 61 ガス式モデル	31
外形寸法図 62 電気式モデル	32
外形寸法図 62 ガス式モデル	33
外形寸法図 101 電気式モデル	34
外形寸法図 101 ガス式モデル	35
外形寸法図 102 電気式モデル	36
外形寸法図 102 ガス式モデル	37
外形寸法図 201 電気式モデル	38
外形寸法図 201 ガス式モデル	39
外形寸法図 202 電気式モデル	40
外形寸法図 202 ガス式モデル	41

機器の搬入









パレットに載せたままで搬入　図 1,2
パレットなしでの搬入は 201モデル図 3,4
及び 202モデル機器のみ可能

要注意

ユニットが横転することがあります
けがのおそれ
ユニットが輸送の際に横転しないよう、防止措置を万全にしてください。

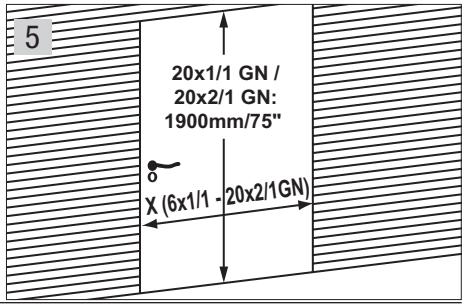
ホテルパンやロールインラックカート などを庫内から取り出してください。また床置型の場合はパレットの固定コーナーを取り除いてください。その後、機器下部に損傷を与えぬ様、緩衝材をリフトの間に使用し、パレットから機器を取り出します。

要注意

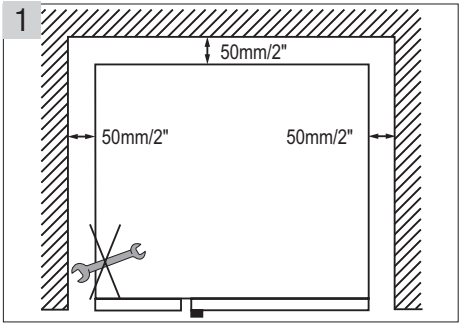
ユニットの重量にご注意ください。
けがのおそれ
運搬補助具を使用してください。
取付けの際には、安全靴を着用してください。

技術データ参照 (ページ 24)
搬入口の高さにご注意ください。　図 5
X= パレットなしで機器を搬入の際、
必要な搬入口:

61モデル	840 mm (33 1/8”)
62モデル	1,040 mm (41”)
101モデル	840 mm (33 1/8”)
102モデル	1,040 mm (41”)
201モデル	920 mm (36 1/4”)
202モデル	1,140 mm (45“)

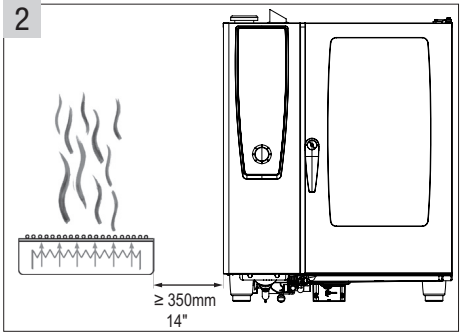


最小間隔



必要な最小間隔は 右/ 後方とも 50 mm です。不燃構造の壁面に適用します。 図 1

左側に熱源がある場合の最小間隔は 350 mm です。 図 2

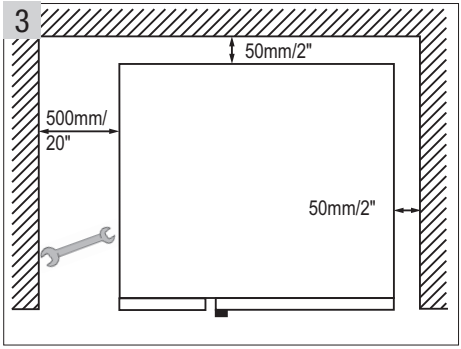


注意:
機器左側の周辺温度が高すぎると、安全装置が働き電源が落ちることがあります。

オプション:
耐熱防護板 ページ25参照

サービス作業用に機器左側を 500 mm あけて設置されることが必要です。 図 3

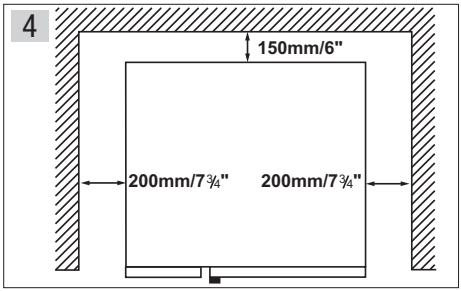
また、可燃構造の壁面からのガス機器における離隔距離は側方200mm、後方150mmです。 図 4

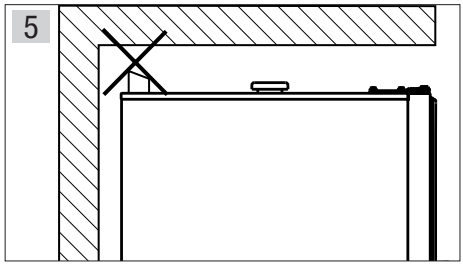


注意:
- 本体の後ろ側にフライヤーを設置しないでください。
- 本体は凍結の危険性のない場所に設置してください。

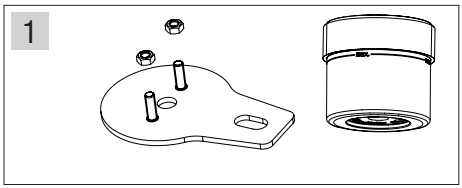
床面は不燃構造指定であること。

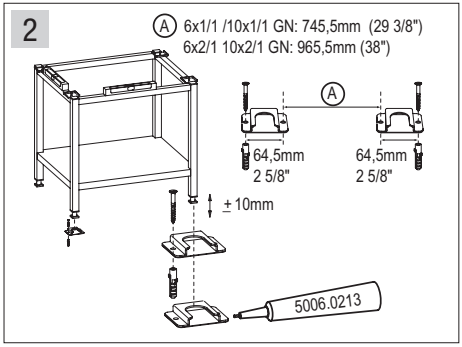
排気筒からの排気はフードにて直接換気をする必要があります。 図 5

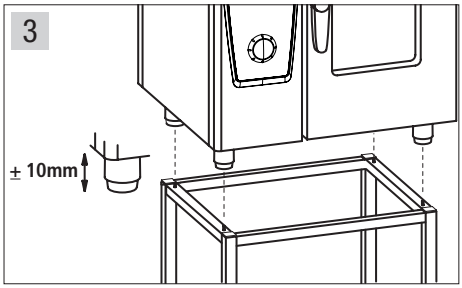


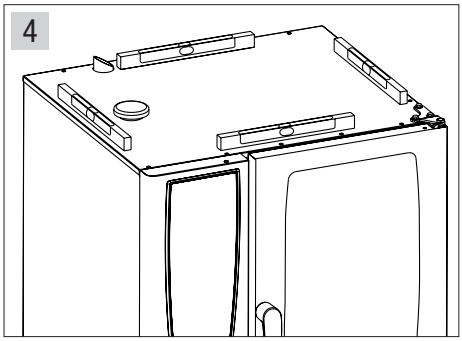


卓上型機器の設置 61、62、101、102 モデル









安全上の理由から、卓上型機器は製造元の純正の専用架台の上に載せてください。この際、ホテルパンの挿入可能な最上段の高さは1600mmになります。
ガス式機器を作業台、厨房の床 (コンビ・デュオ等) に設置する場合、次の事項を遵守ください:

a) オプションの固定プレート (品番: 12.00.519) を脚部下方に押し入れ、付属のナットで固定します。
b) 固定プレートを取り付け面に、ネジ、アンカープラグ、専用接着剤、ボルトまたはナットで固定します。 図 1

注意: 卓上型の排水管の中心の高さは、標準脚 H=100mmのとき、88 mmです。コンビ・デュオの場合、下段機器の排水の高さにご注意ください。

オプション:
機器 延長 脚部 110 mm と 高さ調節可能 ラックトロー リーで底面と床面との間隔を広げることができます。25ページ参照

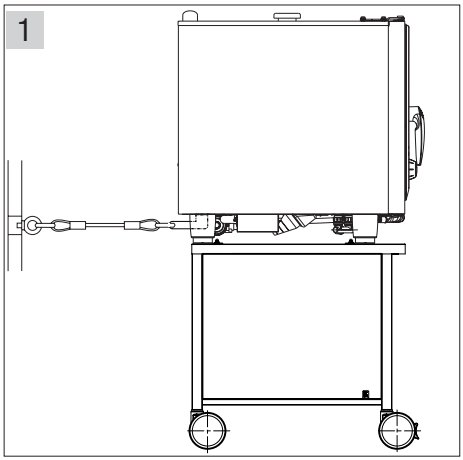
ガス式機器を純正架台に設置する場合は、架台をオプションの架台用固定キット (品番 : 8700.0317) を使用し、ネジ、アンカープラグまた専用接着材で床に固定してください。 図 2

次に架台に機器脚部をはめこみます。架台は水平に設置してください。 図 2

架台に機器をのせてください。
機器脚部は架台の決めピンに合わせて設置してください。 図 3

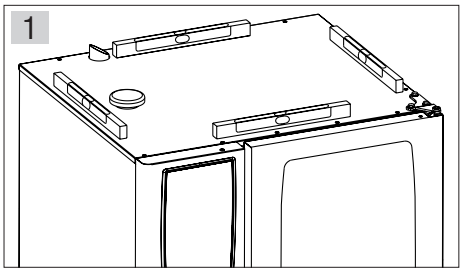
機器は必ず水平に設置してください。 図 4

卓上型機器の設置 61、62、101、102 モデル

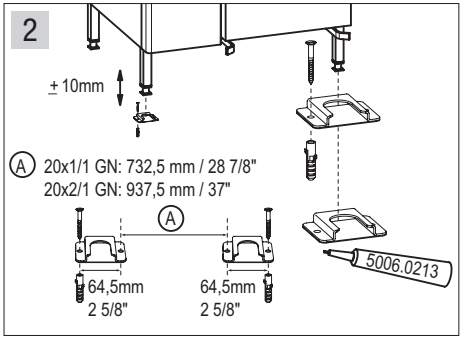


機器を移動可能な架台または下棚に設置する場合は、電気配線またはガス管の破損を防ぐために、機器をチェーンまたはロープなどで位置がずれないよう固定補強してください。 図 1

床置型機器の設置（201、202モデル）

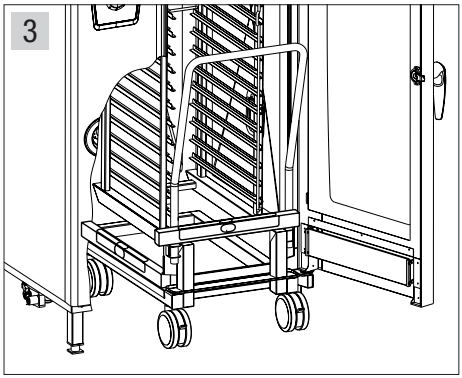


機器を水平に設置ください。 図 1



付属している固定プレートをねじ、アンカープラグ、または同梱の特殊接着剤で床に固定してください。 図 2

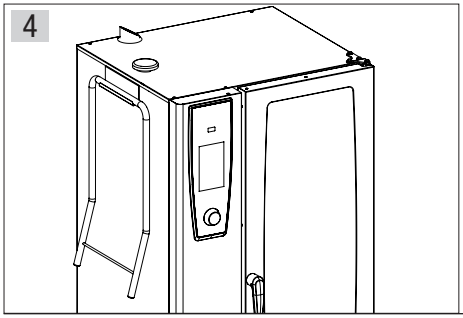
次に床置型を脚部固定部分にはめこんでください。 図 2



ロールインラックカートは機器に水平に挿入されていなければいけません。 図 3

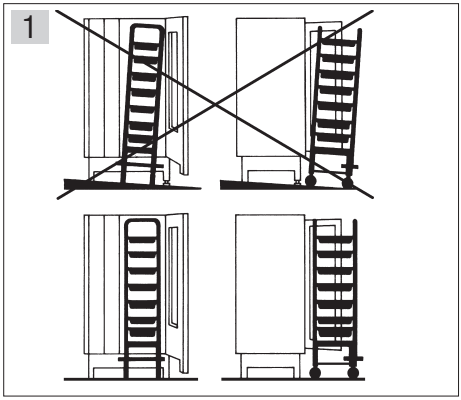
注意: 排水口の高さにご注意ください。

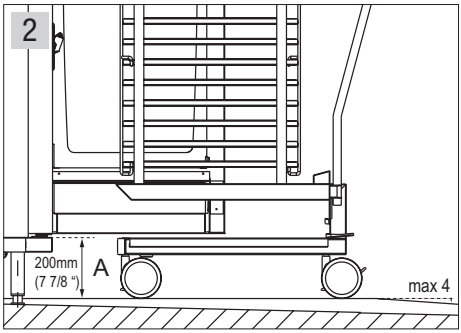
オプション:
脚部とロールインラックカートを延長し、底面と地面との隔たりを広げることができます。
26ページ参照

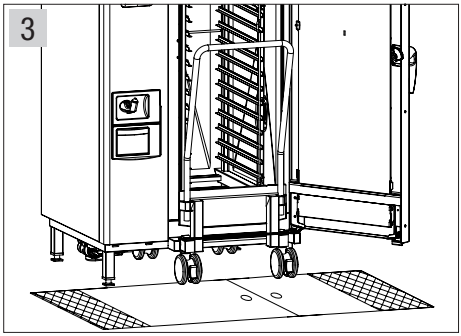


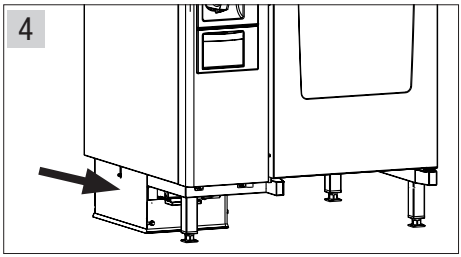
調理中、モービルオーブンラックのハンドルを安全に保管できるよう、機器にはホルダーが同梱されています。このホルダーを、本体の左側板に取り付けます。ホルダーの取付けには、側板を取り外す必要があります。側板を取り外した後、ハンドルを掛けてください。 図 4

201、202モデル用ロールインラックカートの設置









床が水平でない場合には、設置面が水平になるようにスロープを作ってください。
傾斜角は最大で 4° です。 図 1,2

警告

熱い調理液
やけどのおそれ
傾斜が大きすぎると、ホテルパンから熱い調理液がこぼれることがあります。

警告!:
ラックカートが正しく差し込まれていない場合、装置の機能が正常に作動しない可能性があります(例: Cleanjet中)
間隔が200mmになるよう、ユニットの足を図のように設置してください 図 2A
SCC_WEに適用
クッキングキャビネット・ドアの気密性を確認するには、洗浄プログラム「固形クリアリンスなしのリンス」を有効にしてください。

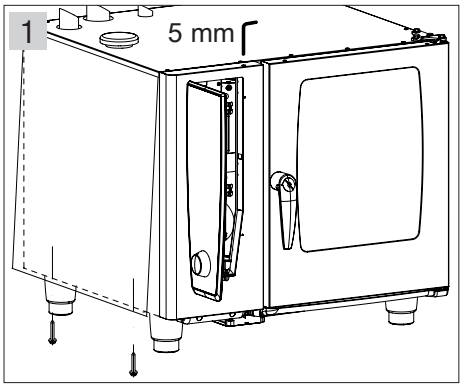
オプション:
傾斜スロープ 26ページ参照

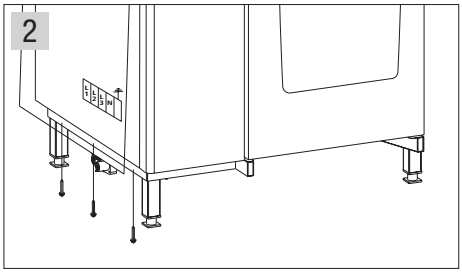
床置型の前に排水溝がある場合、ラックカートの取り出し、挿入底面部分には補助板が必要です。 図 3

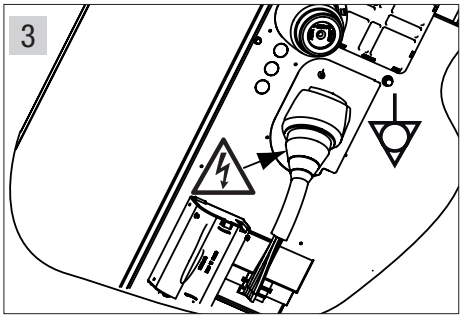
注意 :
エアーフィルターの近くでは、蒸気を発生する機器を使用しないでください。フィルターが湿気を吸って、機器の故障につながる可能性があります。

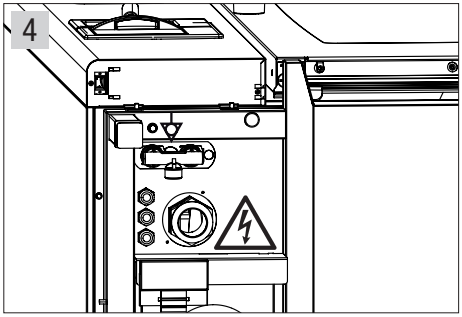
衛生面の理由、および〝DIN EN203-3〟における〝NSFスタンダード 4〟にも従い、全201/202機器は排水ボールバルブとケアポンプ周辺にカバーを取り付けなければなりません。
カバーキットとそれに付属する取り付け手順書は機器に同梱されております。

電気接続









危険

高圧

死亡のおそれ
設置地域、ユーザーの電気供給規定に従ってください。

設置地域、ユーザーの電気供給規定に従ってください。
電気接続全般に関する注意事項は次のページをご覧ください。

電気式モデル

- 機器ごとに電源を遮断できるように接続してください。
- 漏電ブレーカーを必要とします。
  61-202全てのモデル：30mA漏電検出値
- アース接続は必ず行ってください。
- 卓上型(61-101)はケーブル (差し込みプラグなし) が標準装備です。
  ケーブルはメインコンタクタ–用の電源ターミナルに直接接続しています。
  ケーブルの長さは約 2.5 mです。

警告

正しく接続されていないと、感電するおそれがあります
死亡のおそれ
心線の色識別にご注意ください

警告!

接続を誤ると装置の損傷につながる恐れがあります (たとえば換気モーター)

- 芯線の色分け：
  黄色/緑　=　接地線(アース)
  茶/グレーまたは黒
= 位相L1、L2、L3 (R,S,T)

- 床置型、卓上型102のケーブルは付属されていません。
- 接続ケーブルの断面積は消費電力及び現地規定にもとづきます。
- メインコンタクタ– 用電源接続端子 は取り外し可能な左側側面の電装部にあります。

図 1/2

電気接続

ガス式モデル:
- 機器ごとに別々に電源が遮断出来る様に接続してください。
- 機器の電気接続は端子台に直接接続してください。
- 100V仕様(61/101)の機器は単独配線としてください。
- 漏電ブレーカーを必要とします。
  61-202全てのモデル：15mA漏電検出値
- アース接続は必ず行ってください。
- 接続ケーブルの断面積は消費電力及び現地規定にもとづきます。

- 全モデル (卓上型、床置型共) 長さ約2.5mの接続ケーブル(差し込みプラグなし) が標準装備です。
- 接続端子は取り外し可能な左側側面から接続します。 図 1/2
- 注意!
  電気接続極にご注意ください。
  極性を間違うと燃焼機能は作動しません 。(日本対象外)

警告

正しく接続されていないと、感電するおそれがあります
死亡のおそれ
心線の色識別にご注意ください

警告!

接続を誤ると装置の損傷につながる恐れがあります (たとえば換気モーター)
- 芯線の色分け :
- ケーブルの色:
  黄/緑 = 接地線、
  茶と黒 = 相 L1 (L2)

ガス式、電気式モデル:

機器の下部にはアース接続用端子があります。アースに接続してください。 図 3/4

全般に関する注意事項
- 機器接続は設置に関する注意事項、またラベルにある表示に従って行ってください。
- 機器は標準の電気供給、有効な規格に従って接続してください。
- 機器には、内蔵の周波数変換器付きのモーターが装備されています。
- 10x2/1、20x1/1、20x2/1GN 電気式モデル：回路網接続点の最大インピーダンスは0.09オームです。
- 現地電気会社の規定に注意してください。
- 漏電ブレーカーを使用してください。
- 電気接続データは 28ページをご参照ください。
- 接続コードの断面積は使用電力及び現地規定に基づきます。
- 有効規格: EN 60335, IEC 335 (ドイツ国内)
- 配線図は本体左側面の内側にあります。
  機器接続、正確な寸法、接続場所に関しては 30ページ以降をご覧ください。

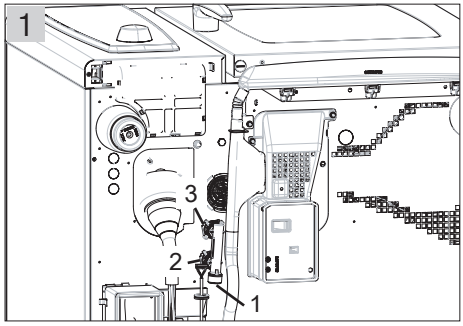
電源接続:
- 電源ケーブルの交換はサービス・ 代理店、もしくは同等の資格のある方のみ行ってください。

電気式モデル:
- 最低でもキャップタイヤケーブル等で接続し、ブッシングスクリュー (引張力軽減) でしっかりと締め付けます。
- ケーブルは以下の通りに接続してください:
  グレーの接続端子:L1, L2, L3 (相に依存せず) 黄/緑の接続端子:接地線

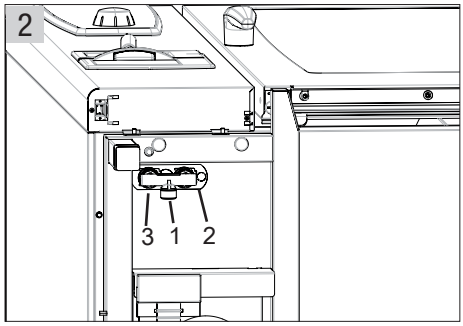
ガス式モデル:
- 付属品以外の電源ケーブルを交換しなければいけない場合、必ずH05 RN-F 3x2.5 mm^2 相当以上のものをご使用ください。

給水接続

61 - 102 E/G



201 - 202 E/G



給水接続： 図 1
SelfCookingCenter® 5Senses 61-102
1 = 給水接続共通 (30°Cまでの冷水)
T型チーズ使用
給水口が分岐している場合:チーズ不使用
2 = 冷水 3/4”
（30°Cまでの冷却用）
3 = 軟水もしくは温水（60°Cまで）3/4”
（スチーム発生器、強制加湿、洗浄用、ハンドシャワー）

給水接続： 図 2
SelfCookingCenter® 5Senses 201/202
1 = 給水接続共通 (30°Cまでの冷水)
T型チーズ使用
給水口が分岐している場合:チーズ不使用
2 = 冷水給水口 3/4” (冷却システム用 30°C まで)
3 = 軟水給水口 3/4” (スチームジェネレーター、強制加湿、洗浄、ハンドシャワー 最大 60°C)

機器はEN 61770もしくは IEC 61770、またはこれらと同品質の上水道管に接続してください。
上水道管は、上水（飲料水）用水道管に関する各国の衛生基準に適合するようにしてください。
水道接続には、必ず新しいホースを使用してください。古いホースの再利用はやめてください。
EN 61770規格に準拠した水道接続ホースをご購入いただけます。
（# 2067.0709）。

- 機器ごと、建屋側に給水栓を取り付けてください。
- 給水接続する前に建屋側の給水管内の水抜きにて不純物を流し出してください。

給水接続

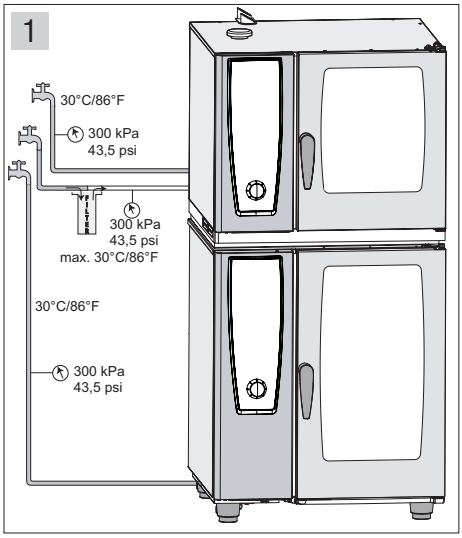
- 水圧 150 kPa - 600 kPa
推奨 300 kPa

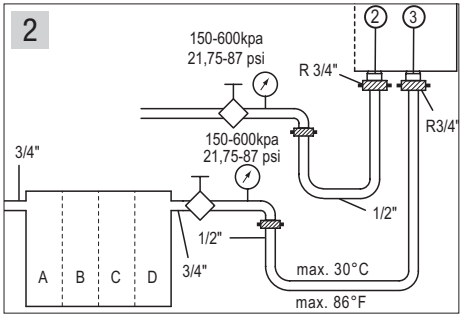
最大の流水量
61, 10x 1/1: 20 l/分
62, 102, 201, 202: 25 l/分
ご注意: 特にCombiMasterPlus®(コンビオーブン）では、機器の運転開始から約6ヵ月後に、水垢付着状況の確認検査をしてください。

- 軟水接続:
  フィルターの選択は、18/19ページをご参照下さい。
- 処理後の0.9 mmol/l以下の硬度の水は供給しないでください。
  そのような水は激しく反応し、腐食作用もありますので、結果として機器の寿命を短くします。

SelfCookingCenter® 5Senses を水質硬度 1.25mmol/l 未満の水に給水接続する場合：自己テストの開始時に、機器に接続している水道水の硬度について質問されます。この場合は、『水の硬度 1.25mmol/l 以下』を選択してください。

給水フィルターの選択





通常、浄化フィルターまたは軟水器を追加せずに給水接続できます。
内蔵された自動洗浄機能が、スチームジネレーター内部を定期的に自動で洗い流します。水質によってはフィルターもしくは浄水、軟水器 (下記A、B、C、D 参考) を併用されると水垢付着防止に効果があります。

塩化物 (Cl^-)、塩素濃度 (Cl_2)また、水質については地域の水道局にお問い合わせください。

A) ファインフィルター 図 1/2
砂、鉄分、浮遊物で水が汚染されている場合には 5 - 15 µm Fのファインフィルターを使用することをお勧めします。

B) 活性炭フィルター 図1/2
0.2 mg/l (0.2 ppmに相当) 以上の水の Cl_2 塩素置換が激しい場合、(詳細は水道局にお問い合わせください) 活性炭フィルターを事前に設置ください。

C) イオン成分除去装置 図 1/2
塩素濃度 Cl^- が 80 mg/l 以上の場合のみ (80 ppmに相当、水道局にお問い合わせください)腐食の危険性がありますので、逆浸透設備を取り付けなければなりません。
ご注意: 最小伝導率 50 µS/cm (マイクロジーメンス) を遵守ください。

D) 軟水器: 図 1/2
SelfCookingCenter® 5Senses :
この機器は、規定通りの使用の場合、全自動で水垢除去しますので、軟水装置の接続は不要になります。

CombiMaster® Plus およびコンビオーブン :
(塩素物を含まない)スケールの付着が激しい場合、水の処理には、システム: H^+ イオン交換をお勧めします。ナトリウムイオン交換体(食器洗浄器に使用され

給水フィルターの選択

ている一般のイオン交換体)は使用しないでください。(日本に対象外)
給水系統に悪影響が出るため、リン酸の使用もお勧めできません。
処理後の0.9 mmol/l以下の硬度の水は供給しないでください。
そのような水は激しく反応し、腐食作用もありますので、結果として機器の寿命を短くします。

また推奨フィルターシステムを採用しているメーカーを次にあげます:
Britta、Falk 他

軟水器接続場合の注意点 :
フィルター許容量を増やすには、給水接続先を標準と軟水用に分け、給水口のチーズ部分を取り除いてください。
図 1/2 16ページ参照
- 冷水、 30°C、位置 2 に接続ください
- 軟水、最大 60°C、 位置 3 に接続ください。

必要なフィルターの大きさ:
水消費量の平均値
(ハンドシャワー分を含まず)

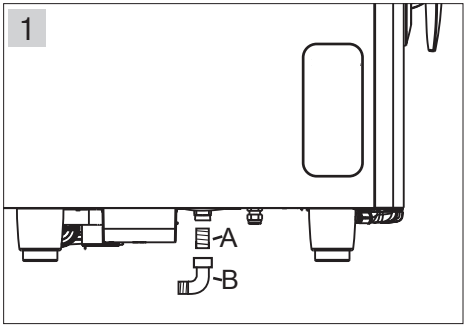
61	62	101	102	201	202
3.0 l/h	8.0 l/h	6.3 l/h	10.4 l/h	12.5 l/h	15.0 l/h

最大の流水量 16 l/分.

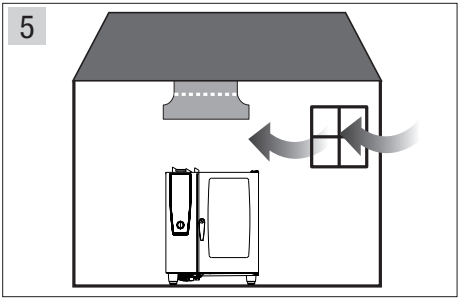
フィルター接続で重要な点:
水道ホース、パイプは接続口径 1/2”
フィルターへの接続 3/4”

フィルターを組み合わせて取付ける場合は、フィルターA-B とC またはDの流水方向の順序に注意してください。 図 2

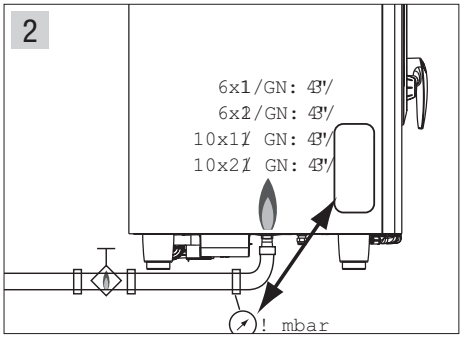
1


A
B

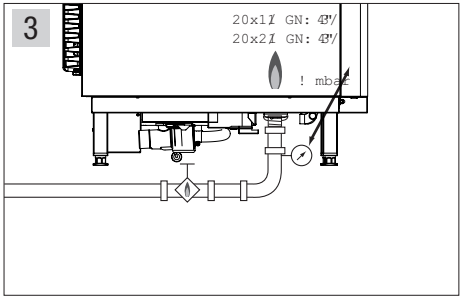
5



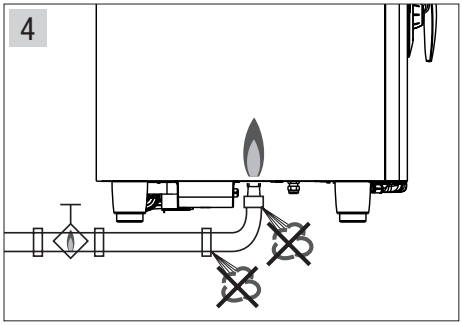
2


6x1/GN: 43'/
6x2/GN: 43'/
10x1/ GN: 43'/
10x2/ GN: 43'/
! mbar

3


20x1/ GN: 43'/
20x2/ GN: 43'/
! mbar

4



ガス

ご注意!
工場出荷のバーナー調整値と実際に設置された場所での値が一致しなければいけません。試運転の際、スチーム及びホット工アーの排気ガス(CO, CO2)分析を行ってください。また、その結果は機器に記録されなければいけません。CO値が良好な燃焼をされずに1000ppm より大きい場合、バーナー設定を研修済、有資格の技術者により調整の手引書通りに、もしくは新たに燃焼調整を行ってください。

ガス接続

警告

正しく接続されていないと、火災発生の恐れがあります
死亡のおそれ
地域の規定にご注意ください

現地のガス規定に従ってください。
- 使用するガス種と機器に記されているガス種が同一かご確認ください。
- ガス管径は設置場所の規定に合わせてください
- ガス管接続は外ネジです。 図 1,2
- ガスの元栓を機器ごとに取り付けてください。
- 簡易脱着式コネクター付きのガス配管接続も可能です。(12 k W以下の卓上型のみ)
- ガス供給ライン及び接続は、設置場所の規則に従ってください。
- 機器の設置位置がズレないよう、固定してください。
- ユニットのガス供給およびガス配分の際には、ガス漏れがないか確認してください。 図5
- 正確な取付けの記録には、取付けチェックリストをご利用ください。

ご注意!
- ガス接続は、必ず現場の有資格者が行ってください。ガス接続ならびに付属システム全体が規定のガス管径に準ずるよう、留意してください。
- ガスの一次圧が指定圧力(P22 表参照)と異なる場合には、ガス会社に連絡してください。また都市ガスの一次圧力が 30 mbar 以上の場合、運転させず、一次側からガスを遮断してください。
- ガス部品 自体の設計 は一次圧が最大 65 mbar です。

ガス式モデル

- 立ち消え安全装置付き着火コントローラー

排気装置
接続方法 :

危険

燃焼生成物(COおよびCO2)
窒息のおそれ
設置室内における健康に有害な燃焼生成物の濃度が許容範囲外になるのを避けるため、ユニットは十分な換気条件のもとに設置してください。

専用排気ファン内へ 図5

機器上端から換気フードの油脂フィルターまで400㎜の間隔を必ず確保してください。

機器を必ず排気フードの下に設置をしてください。

- 点検基準に基づき、機器を一年に一回、整備定期点検を行ってください。
- メンテナンスまたは修理の後は、補正ホースが正しい位置にあるかどうか点検してください。
- メンテナンス作業または修理作業後は、必ずガス供給部における気密試験を行ってください。

ガス消費量

ガス種	必要な接続圧力	Wobbe 指標 (15°C, 1013mbar)	定格熱負担での最大消費 61モデル	62モデル	101モデル	102モデル
都市ガス 13A用	18-25 mbar	55.3 MJ/m³	14.4 kW	31.0 kW	24.4 kW	50 kW
12A用	18-25 mbar	51.5 MJ/m³	13.4 kW	28.9 kW	22.7 kW	46.5 kW
LPガス用	25-57.5 mbar	84.3 MJ/m³	13.6 kW	30.0 kW	23.3 kW	48.5 kW

ガス種	必要な接続圧力	Wobbe 指標 (15°C, 1013mbar)	定格熱負担での最大消費 201モデル	202モデル
都市ガス 13A用	18-25 mbar	55.3 MJ/m³	48.8 kW	99.8 kW
12A用	18-25 mbar	51.5 MJ/m³	45.4 kW	92.8 kW
LPガス用	25-57.5 mbar	84.3 MJ/m³	46.6 kW	97.0 kW

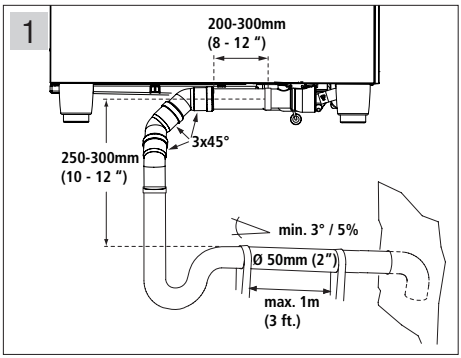
排気と室内容積

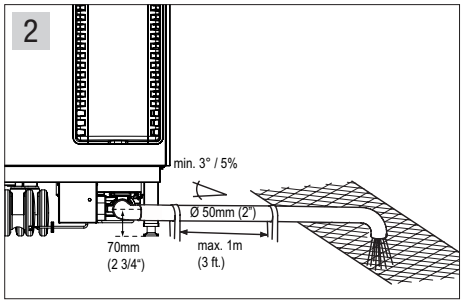
機器サイズ	61 GN	62 GN	101 GN	102 GN	201 GN	202 GN
一般の換気状態の場合の部屋の広さ	57.6 m³	124 m³	97.6 m³	200 m³	195.2 m³	400 m³
強制の換気状態の場合の部屋の広さ	28.8 m³	62.0 m³	48.8 m³	100 m³	97.6 m³	200m³
燃焼用空気供給	23,4 m³/h	49.6 m³/h	38.4 m³/h	80 m³/h	78. m³/h	160 m³/h
排気量	43.2 m³/h	117,8 m³/h	85.4 m³/h	200 m³/h	167 m³/h	400 m³/h
排ガス温度	350°C	520°C	470°C	590°C	430°C	520°C

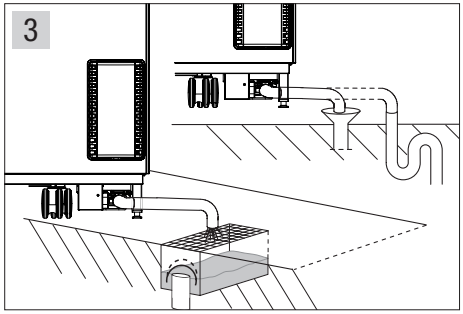
一般の換気状態 = 窓やドアを通じた燃焼用空気の供給
強制の換気状態 = 断面積150 cm2の屋外への換気口2つを通じた燃焼用空気の供給 (一つは天井の近くに、もう一つは床の近くに)

注意:データはドイツの基準に従ったもので、以下のようにして計算されます。
一般の換気状態の場合の部屋の広さ = 4 x 装置のキロワット出力 (例. 装置 61:14,4KW x 4 = 57,6m³
強制の換気状態の場合の部屋の広さ = 2 x 装置のキロワット出力 (例. 装置 61:14,4KW x 2 = 28,8 m³
燃焼用空気の供給 = 1.6 x 装置のキロワット出力 (例. 装置 61 GN:14,4KW x 1.6 = 23.4 m³/h)

排水接続







卓上型用オプション :
床と底面の間隔を広げるには、機器の脚部110mmに変更、高さ調整可能なプレートラックをご利用ください。 25ページ参照

床置型用オプション:
床と底面の間隔を広げるには、機器の脚部の延長とロールインラックカートの高さの変更が必要です。
26ページ参照

- 機器は規定 (DVGW, SVGW, KIWA, WRC)に準拠します。

耐熱用塩ビ管をご使用ください。ホース等は使用しないでください。
- 排水管を機器排水部分に溶接しないでください。(機器を破損させることがあります)
- 排水接続キット オプションをご注文いただくこともできます。
  品番 : 8720.1031
- DN 50(40A相当) の配管で傾斜(最小5%または3°)を持たせてください。管の径を小さくしないでください。
- U字トラップに直接配管することもできます。圧力抜き及び逆流防止機構はユ ニットに内蔵されています。 図 1,2
- 各機器にそれぞれ排水接続することをお勧めします。
- エネルギー消費を最適化するために、排水管にサイフォン管を接続することを推奨します。
- 61GN モデルから102GNモデルまでの機器は、排水配管の取り出しを床面だけでなく壁面から出すことも可能です。
- 201GN モデルと202GNモデルの機器は、床にできますのみ排水管を取付けることができます。

オプション:
凝縮換気フードまたは追加の補助管を設置すると排気管からの蒸気を削減できます。26/27ページ (図4) 参照
- 排水量にご注意ください。スチーム発生器の排水量は一時的に 0.7 l/秒に達することがあります。
- 平均排水温度: 65°C
- 有効規格: DIN 1986, T1
- U字トラップなしの 床への排水は流出部分が2 cm必要です。 図 3

ご注意: 排水管の真中の高さは卓上型で88 mm、床置型で70 mmです。

換気、技術データ、 放熱

換気:
専用排気フードは、機器操作時必ずしも必要ではありませんが、排気フードを設置した際には、次の事項にご注意ください:

- 現場の防火評定等のフード用基準 に従ってください。
- フードは機器前面から 300-500mm 突き出して設置してください。
- グリスフィルターをファン内に取り付けてください。
- ご希望に応じて、機器61から 201にはオプションで専用排気フード を設置できます。 (後付け可能です)
  フードの設置には、フード設置の取扱説明書をご覧ください。
- 機器を燻製に使用する際は、機器本体をレンジフードの下に設置してください。

危険

排煙ガス
窒息のおそれ
設置室内における健康に有害な排煙の濃度が許容範囲外になるのを避けるため、ユニットは十分な換気条件のもとに設置してください。

技術データ
騒音値:<70dBA　被水保護:　IPX5

電気式モデルの放熱量

	61モデル	62モデル	101モデル	102モデル	201モデル	202モデル
放熱量:	2143 kJ/h	4167 kJ/h	3529 kJ/h	6667 kJ/h	7200 kJ/h	12500 kJ/h
放熱量(含排水):	2727 kJ/h	5000 kJ/h	4615 kJ/h	9474 kJ/h	9000 kJ/h	14286 kJ/h

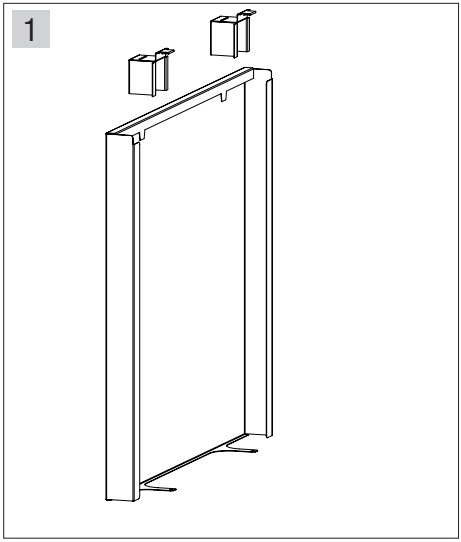
ガス式モデルの放熱量

	61モデル	62モデル	101モデル	102モデル	201モデル	202モデル
放熱量:	2143 kJ/h	4167 kJ/h	3529 kJ/h	6667 kJ/h	7200 kJ/h	11583 kJ/H
放熱量(含排水):	2571 kJ/h	5000 kJ/h	4286 kJ/h	9231 kJ/h	8780 kJ/h	13636 kJ/H

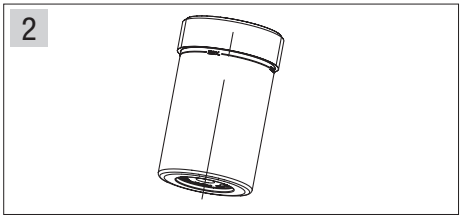
電気式モデルの重量:
タッチパネルあり:　タッチパネルなし:
61モデル: 112.5 kg　62モデル: 148.5 kg　61モデル: 105.5 kg　62モデル: 141.5 kg
101モデル: 132.5 kg　102モデル: 173 kg　101モデル: 125.5 kg　102モデル: 166 kg
201モデル: 267 kg　202モデル: 346 kg　201モデル: 259 kg　202モデル: 338 kg
キャスター付き:
201モデル: 275.5 kg　202モデル: 352.0 kg　201モデル: 269.0 kg　202モデル: 346.0 kg
ガス式モデルの重量:
タッチパネルあり:　タッチスパネルなし:
61モデル: 127 kg　62モデル: 169.5 kg　61モデル: 121 kg　62モデル: 163.5 kg
101モデル: 149.5 kg　102モデル: 203.5 kg　101モデル: 143.5 kg　102モデル: 197.5 kg
201モデル: 297.5 kg　202モデル: 374 kg　201モデル: 288 kg　202モデル: 364.5 kg
キャスター付き:
201モデル: 303.5 kg　202モデル: 390.5 kg　201モデル: 278.5 kg　202モデル: 389.5 kg
上記データ等、仕様に関する値は、技術開発、改良に伴い、予告なく変更される場合があります。

オプション

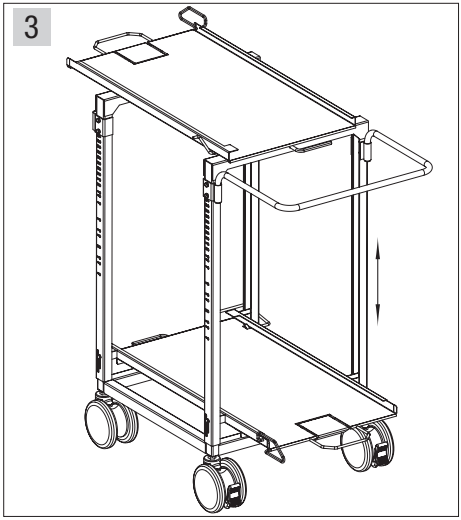
1



2



3



耐熱防護板、左側· 右側
機器サイズ:

61サイズ	品番: 60.70.390 左側
61サイズ	品番: 60.70.736 右側
101サイズ	品番: 60.70.391 左側
101サイズ	品番: 60.70.743 右側
62サイズ	60.70.392
102サイズ	60.70.393
201サイズ	60.70.394
202サイズ	60.70.395

左側もしくは右側 (右側は 61サイズと101サイズのみ)に、熱源からスペースを充分確保できない場合、耐熱防護板を取り付けることで、熱による負担を軽減することが出来ます 図 1

卓上型の高さ調節
(61モデルから102モデルまで)
床と機器底面の間隔(コンビ· デュオ設置時等) が狭い場合、オプション脚を使用して間隔を広げることができます。す (150 mm) 図 2

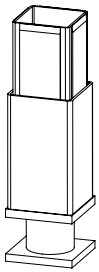
それには通常の脚部を長オプションに変更してください。
脚部延長用　品番: 12.00.224
ご注意: ラックレールの最上段は 1600 mm 以上の高さになります。

モービルオーブンラック及び調整可能なラックトローリー をご使用いただくことにより で双方の高さを補正できます。 図3
高さ調整可能なプレートラックの品番 :

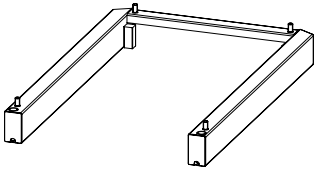
番号	モデル
60.60.188	61及び101
60.70.160	62及び102

オプション

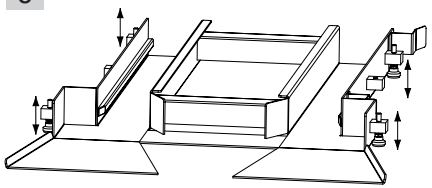
1



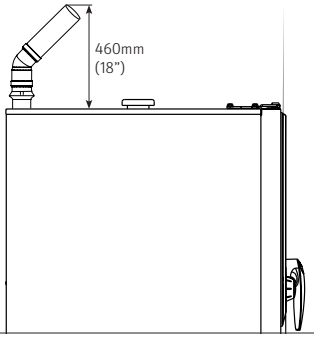
2



3



4



装置のサイズ：製品番号（結露ブレーカー・セット）

61, 101, 062:	60.72.591
102：	60.72.592
201, 202:	60.72.593

床置型（202, 202モデル）の脚部延長
床と機器底面の間隔が少ない場合、機器脚部を調整し、底との間隔を延ばすことができます。 図 1
ご注意: ラックレールの最上段は 1600 mm以上の高さになります。
品番: 60.70.407

ロールインラックカートの底上げ
床置型の脚部延長部品を利用の際には、ロールインラックカートに高さ補正をしてください。 図 2

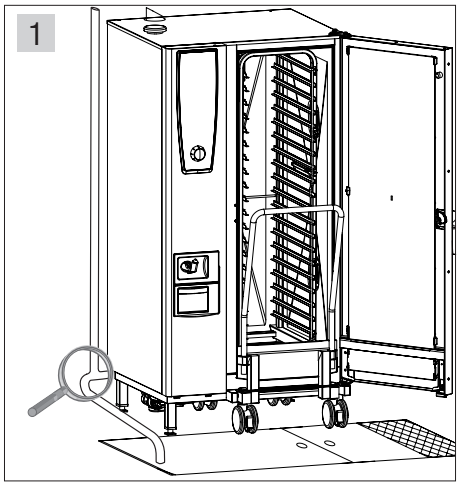
品番:	モデル
60.21.184	201
60.22.184	202

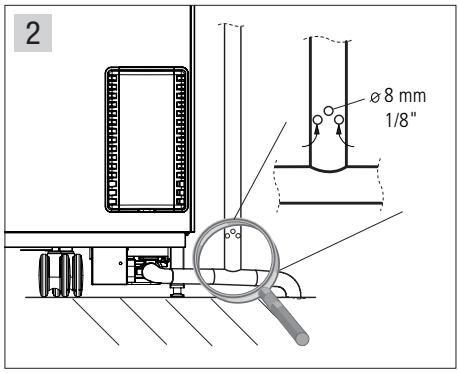
床置型　傾斜スロープ

品番:	モデル
60.21.080	201
60.22.181	202

床置型ロールインラックカート挿入部が水平でない場合、挿入スロープで補正することができます。
垂直方向に
+/- 10mmの調整範囲です。 図 3
この挿入スロープは機器右側脚部にクリップを取付けて固定します。

結露ブレーカー
ご注意ください：
結露ブレーカーを付けない排気管の延長は装置の機能エラーになる可能性があります。
結露ブレーカーと付属パイプを取り付けることにより、排気パイプにおける蒸気の放出を危険性のない領域へ、あるいは排気装置の出口エリアへ吹き付け迂回します。 図4
本ｾｯﾄの構成：
結露ブレーカー（装置に依存します）、
パイプアーム（ステンレススチール）DN75、角度45度
パイプ（ステンレススチール）DN75、長さ250㎜





また余分な蒸気が排出するのを軽減するには、庫内排水配管にスタンドパイプを追加することができます。このスタンドパイプの下部に穴をあけることにより、吸引力が生じ、スタンドパイプ内の蒸気を凝縮します。 図 1/2

インターフェース
a) オプションで、CombiMaster® Plus(コンビオーブン）全機種に、イーサネットインターフェースを後から装備することが可能です。

b) SelfCookingCenter® 5Senses機器は、イーサネットインターフェースが標準装備されています

測定極性（操作中は、ヒーターとファンが自動で中断されます）

外部シグナルユニットの接続用アウトレット（電気式モデルのみオプション）
オプション『外部シグナルユニット』付きの機器をご注文いただくと、本体（電気ボックス）内に、230Vのアウトレットが用意されています。 このアウトレットは、本体のスピーカーまたはブザーと同様に制御されます。外部シグナルユニットの接続には、電気ボックス内にグレー（位相）と青（中性線）と黄/緑（アース）の端子があります。本体内の配線図もご参照ください。

注意：
外部シグナルユニットは、本体に取りつけることはできません。

接続値

電気式：

総合消費電力：kW　　定常時最大電流：A

	61	62	101	102	201	202	61	62	101	102	201	202
3 AC 200V	10.1	20.7	17.2	34	34.3	62.3	29.2	59.1	49.5	97.6	99	182
3 AC 230V	11.2	22.3	18.6	36.7	37	67.3	27.9	55.5	46.5	91.6	92.9	168
3 NAC 400V	11	22.3	18.6	36.7	37	65.5	16	32.2	26.7	52.7	53.4	95.5
3 AC 400V	11	22.3	18.6	36.7	37	65.5	16	32.2	26.7	52.7	53.4	95.5
3 NAC 415V	11.2	24.2	20.2	39.9	39.9	70.7	16.7	33.3	28	55.1	55.1	99.5
3 AC 440V	11.2	22.3	18.6	36.7	37	67.3	14.6	29	24.3	47.9	48.5	88.3
3 AC 480V	11.2	22.3	18.6	36.7	37	67.3	13.4	26.7	22.3	44	44.7	80.9

定格電流値：A(ブレーカー、手元開閉器)

	61	62	101	102	201	202
3 AC 200V	30	75	60	125	125	200
3 AC 230V	32	63	63	100	100	200
3 NAC 400V	16	32	32	63	63	100
3 AC 400V	16	32	32	63	63	100
3 NAC 415V	16	32	32	63	63	100
3 AC 440V	16	32	32	63	63	100
3 AC 480V	15	32	25	50	50	100

ガス式：

1NAC100V =単相100V
2AC200V = 単相200V

	61	62	101	102	201	202
定格電圧：V (50/60Hz)	単相100V	単相200V	単相100V	単相200V	単相100V	単相200V
総合消費電力：kW	0.4	0.77	0.5	0.8	0.95	1.6
定常時最大電流値:A	4	3.85	5	4	9.5	8

入力電圧の最大許容差 (入力電圧はラベル参照) は、 - 10%から + 10%の範囲です。

換算表

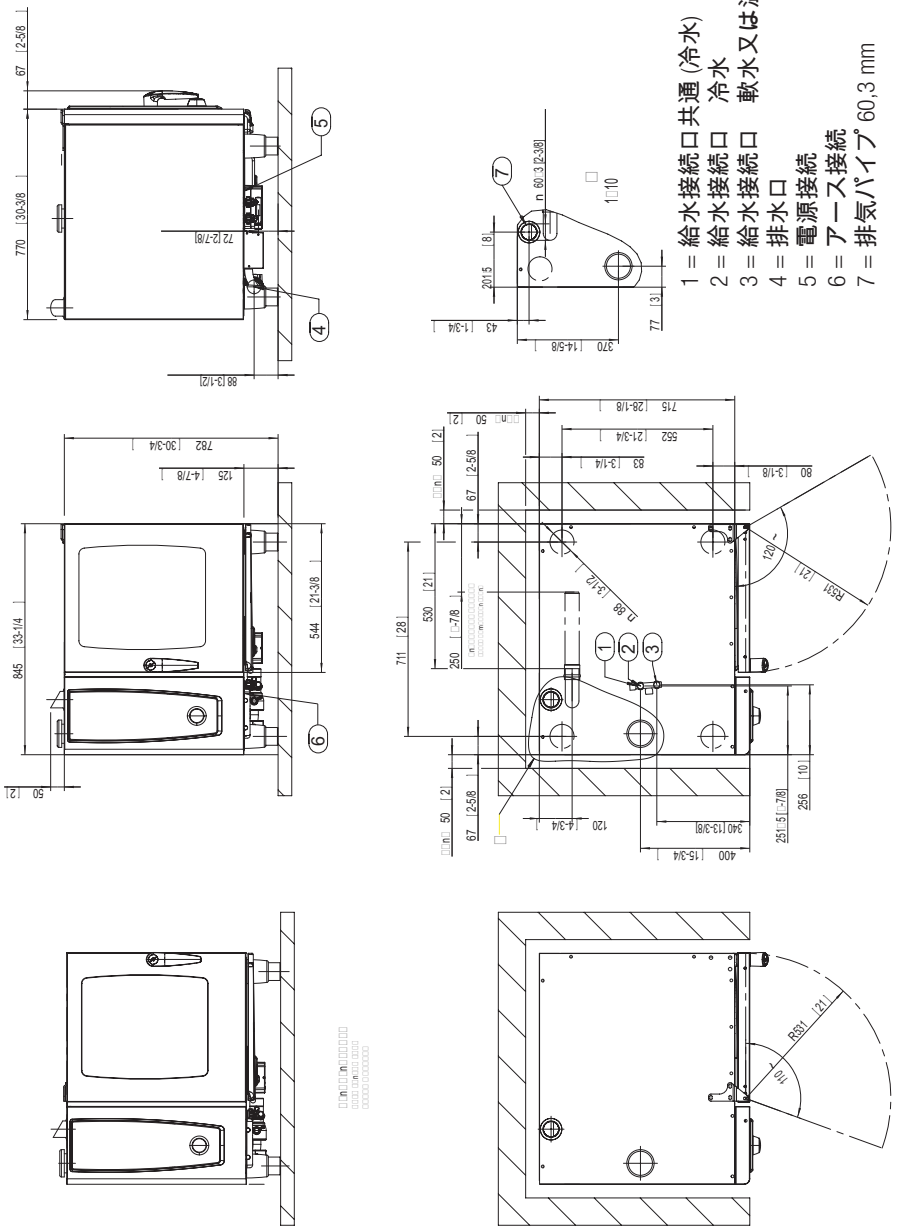
	°dH	°f	°e	ppm	mmol/l	gr/gal(US)	mval/kg
1 °dH	1	1,79	1,25	17,9	0,1783	1,044	0,357
1 °f	0,56	1	0,70	10,0	0,1	0,584	0,2
1 °e	0,8	1,43	1	14,32	0,14	0,84	0,286
1 ppm	0,056	0,1	0,07	1	0,01	0,0584	0,02
1 mmol/l	5,6	0,001	0,0007	100	1	0,00058	2
1 gr/gal (US)	0,96	1,71	1,20	17,1	0,171	1	0,342
1 mval/kg	2,8	5,0	3,5	50	0,5	2,922	1

1 °dH:	10,00 mg CaO/kg	1 ppm :	0,56 mg CaO/kg	1 gr/gal :	9,60 mg CaO/kg
(Germany)	17,86 mg $CaCO_3$/kg	(USA)	1,0 mg $CaCO_3$/kg	(USA)	64,8 mg $CaCO_3$/gal
	7,14 mg Ca_2^+/kg		0,40 mg Ca_2^+/kg		17,11 mg $CaCO_3$/kg
1 °f :	5,60 mg CaO/kg	1 mmol/l :	56,00 mg CaO/kg		6,85 mg Ca_2^+/kg
(France)	10,0 mg $CaCO_3$/kg	(chem. conz.)	100,0 mg $CaCO_3$/kg		
	4,00 mg Ca_2^+/kg		39,98 mg Ca_2^+/kg		
1 °e :	8,01 mg CaO/kg	1 mval/kg :	28,00 mg CaO/kg		
(GB)	14,3 mg $CaCO_3$/kg	(Milliäquivalent)	50,0 mg $CaCO_3$/kg		
	5,72 mg Ca_2^+/kg		19,99 mg Ca_2^+/kg		

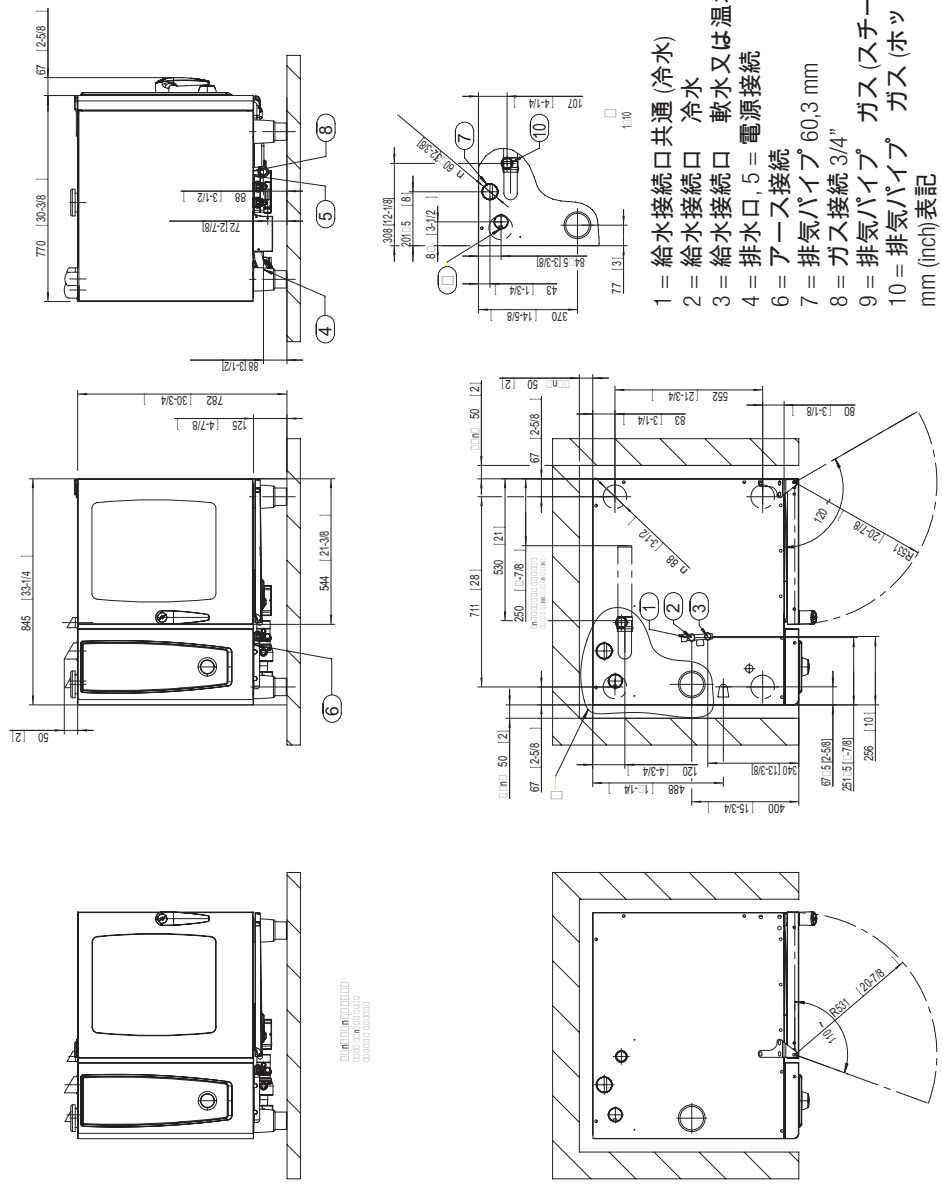
kPa	mbar	psi	inch/wc
0,1	1	0,0147	0,4014
0,2	2	0,0294	0,8028
0,3	3	0,0441	1,2042
0,4	4	0,0588	1,6056
0,5	5	0,0735	2,0070
0,6	6	0,0882	2,4084
0,7	7	0,1029	2,8098
0,8	8	0,1176	3,2112
0,9	9	0,1323	3,6126
1	10	0,147	4,0140
1,2	12	0,1764	4,8168
1,4	14	0,2058	5,6196
1,6	16	0,2352	6,4224
1,8	18	0,2646	7,2252
2	20	0,294	8,0280
2,5	25	0,3675	10,0350
3	30	0,441	12,0420
3,5	35	0,5145	14,0490

kPa	mbar	psi	inch/wc
4	40	0,588	16,0560
4,5	45	0,6615	18,0630
5	50	0,735	20,0700
5,5	55	0,8085	22,0770
6	60	0,882	24,0840
6,5	65	0,9555	26,0910
7	70	1,029	28,0980
7,5	75	1,1025	30,1050
8	80	1,176	32,1120
8,5	85	1,2495	34,1190
9	90	1,323	36,1260
9,5	95	1,3965	38,1330
10	100	1,47	40,1400
20	200	2,94	80,2800
30	300	4,41	120,4200
40	400	5,88	160,5600
50	500	7,35	200,7000
100	1000	14,7	401,4000

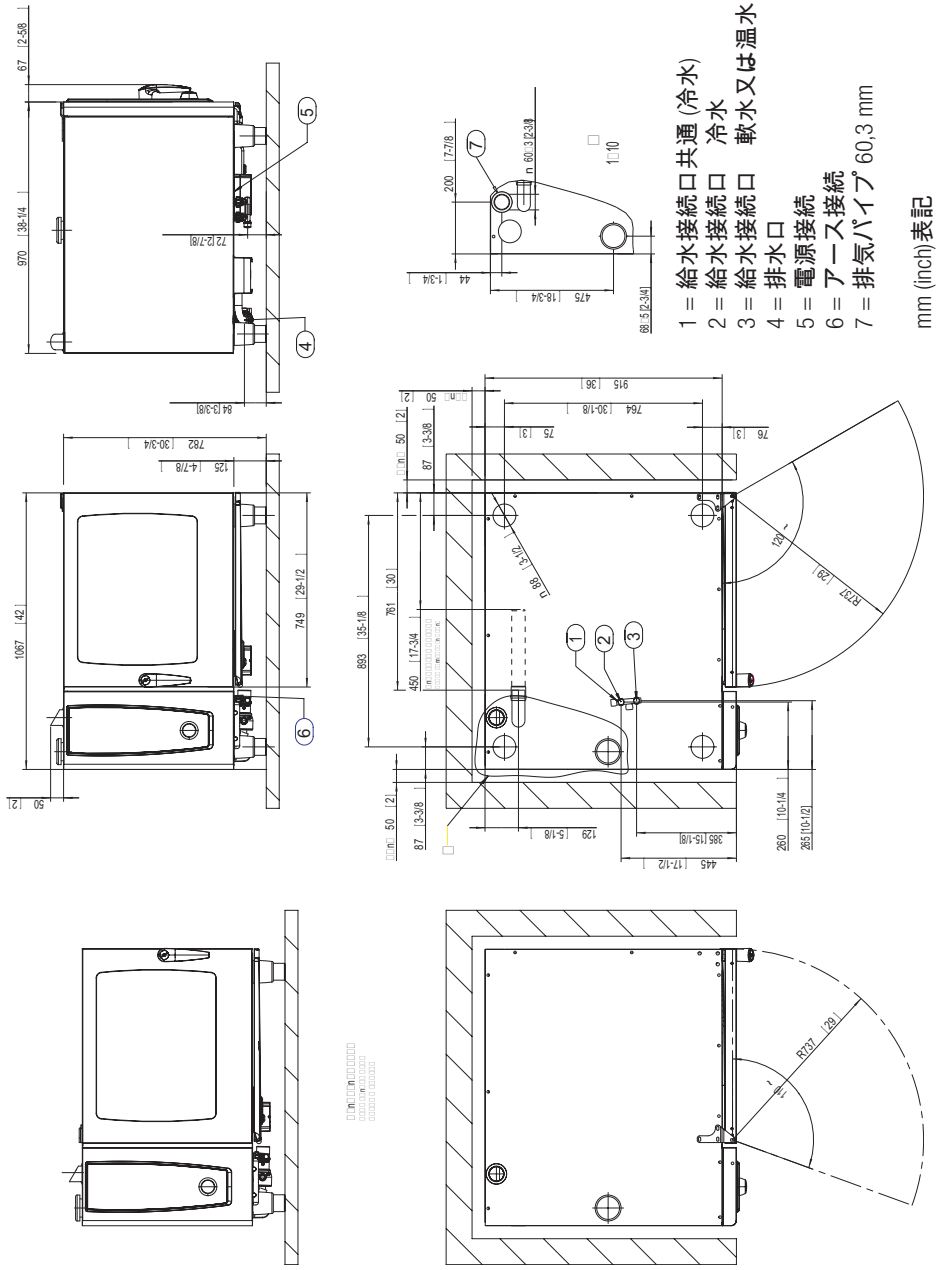
外形寸法図 61 電気式モデル



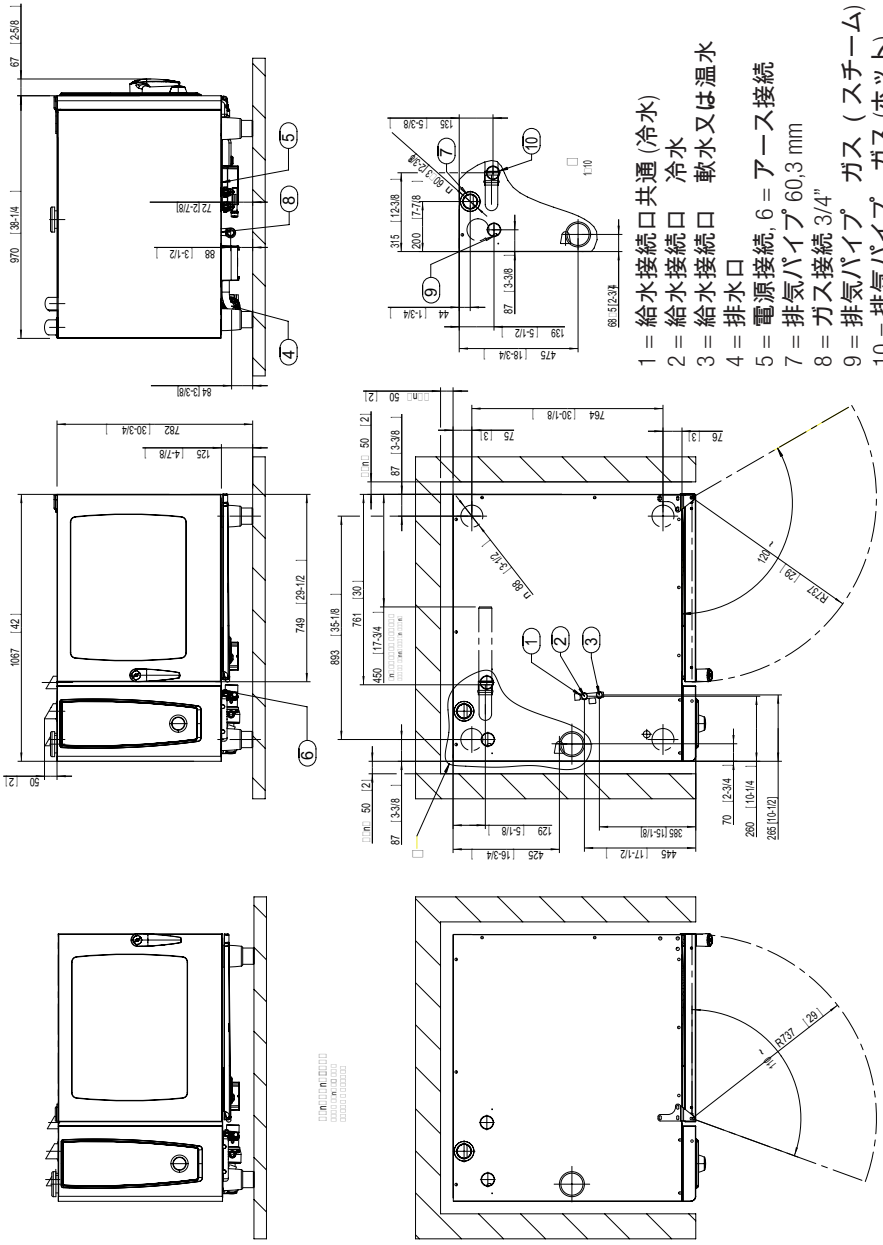
外形寸法図 61 ガス式モデル



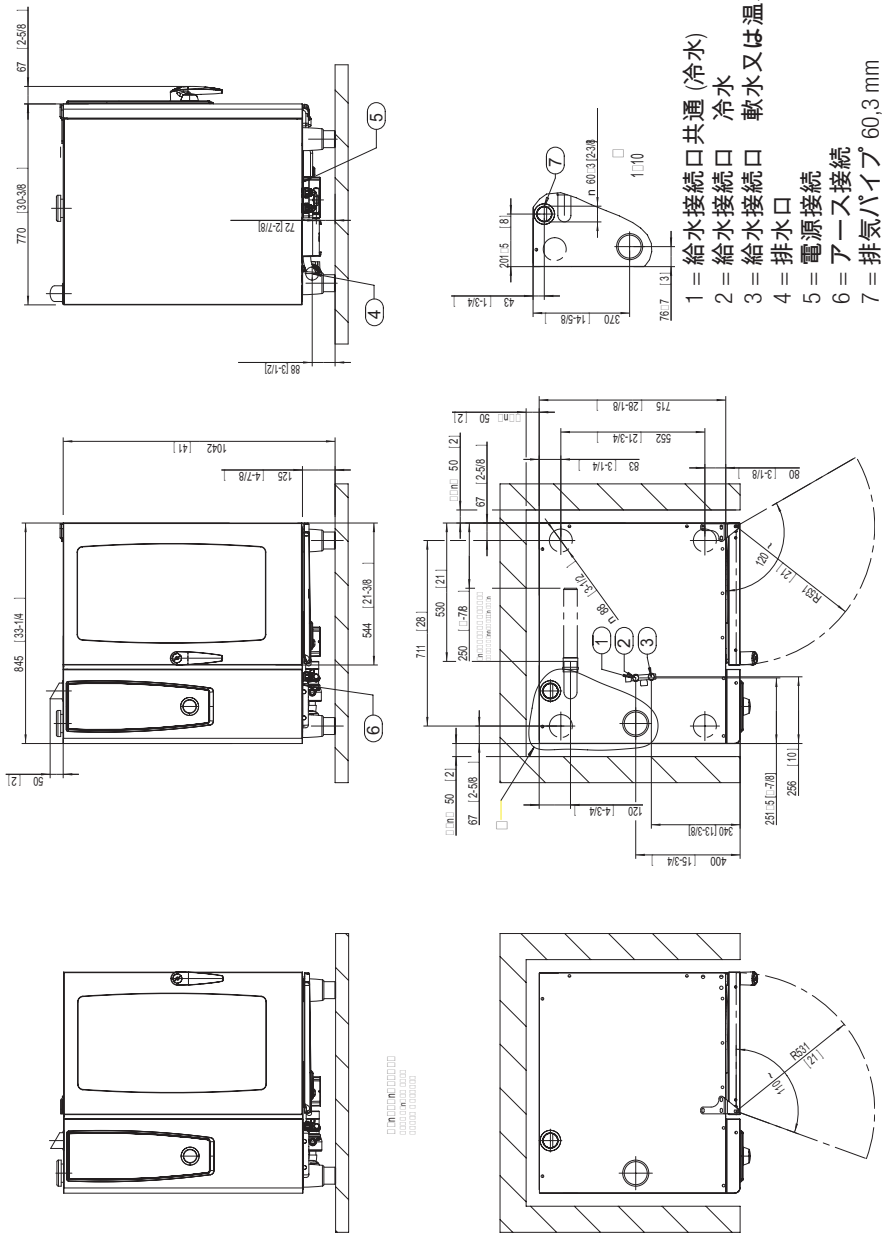
外形寸法図 62 電気式モデル



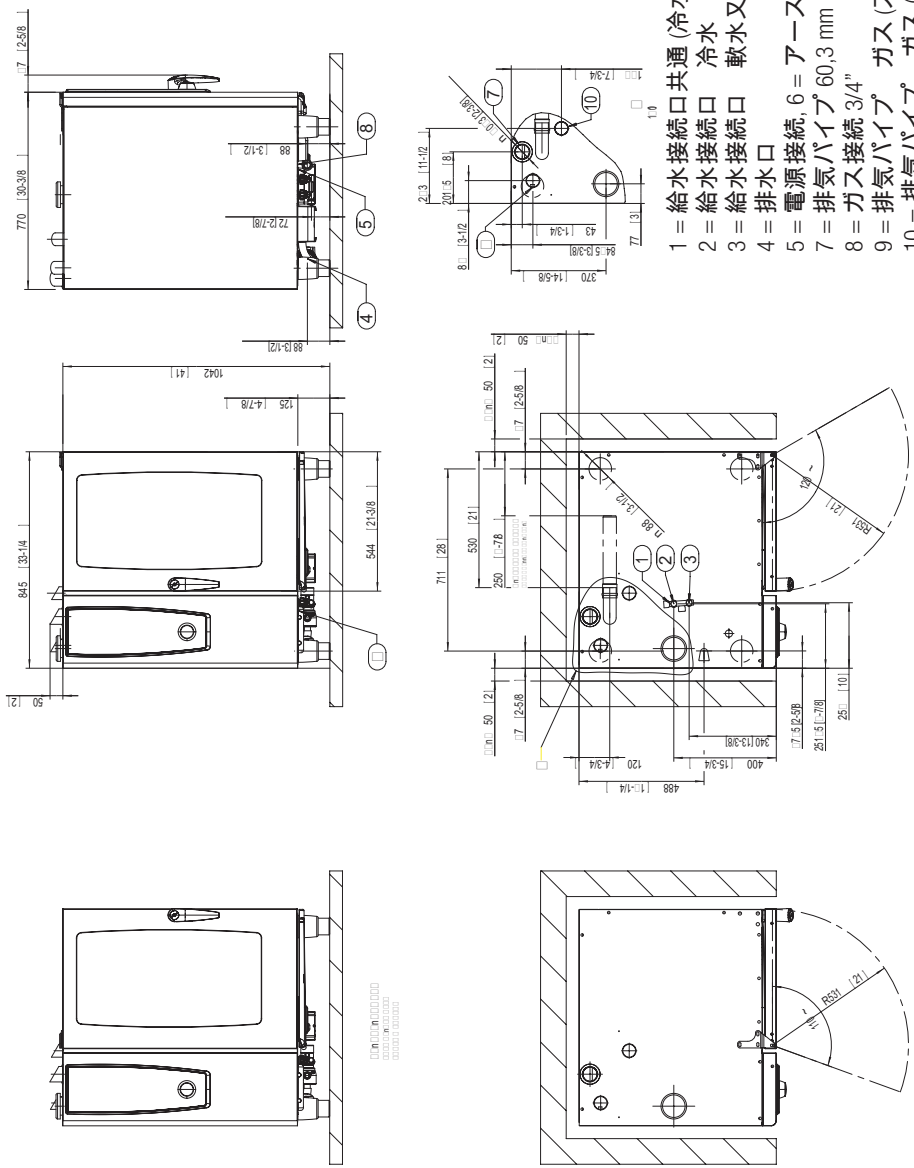
外形寸法図 62 ガス式モデル



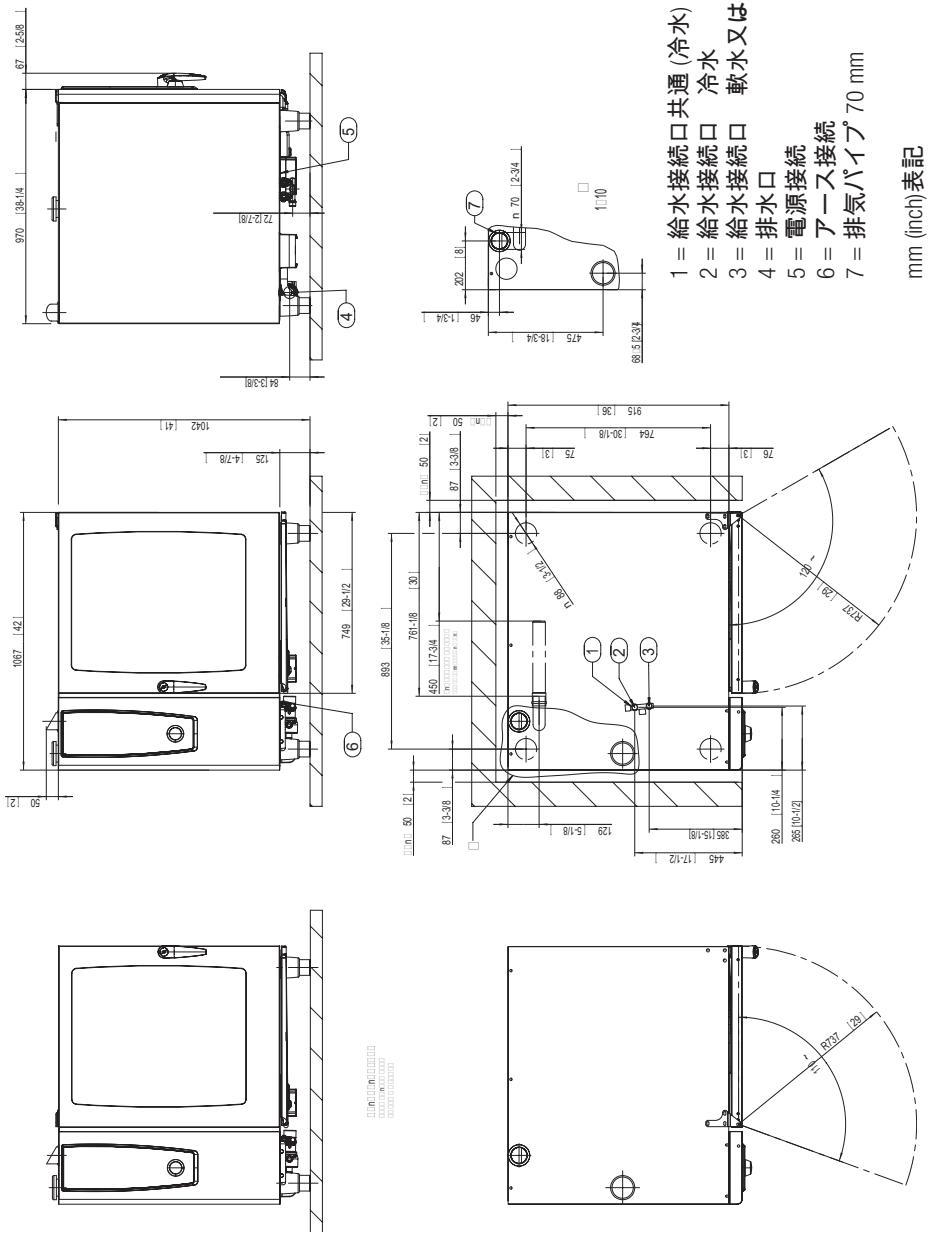
外形寸法図 101 電気式モデル



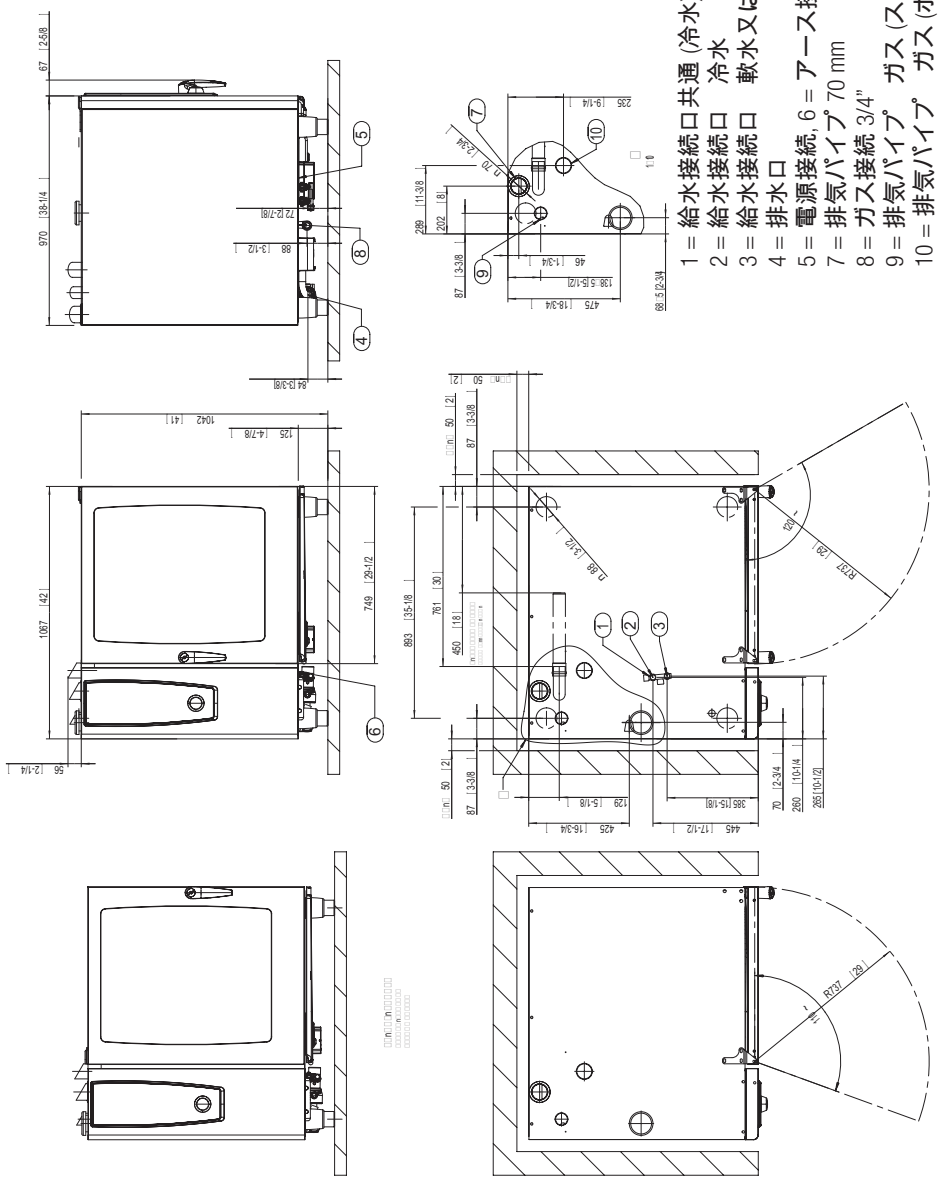
外形寸法図 101 ガス式モデル



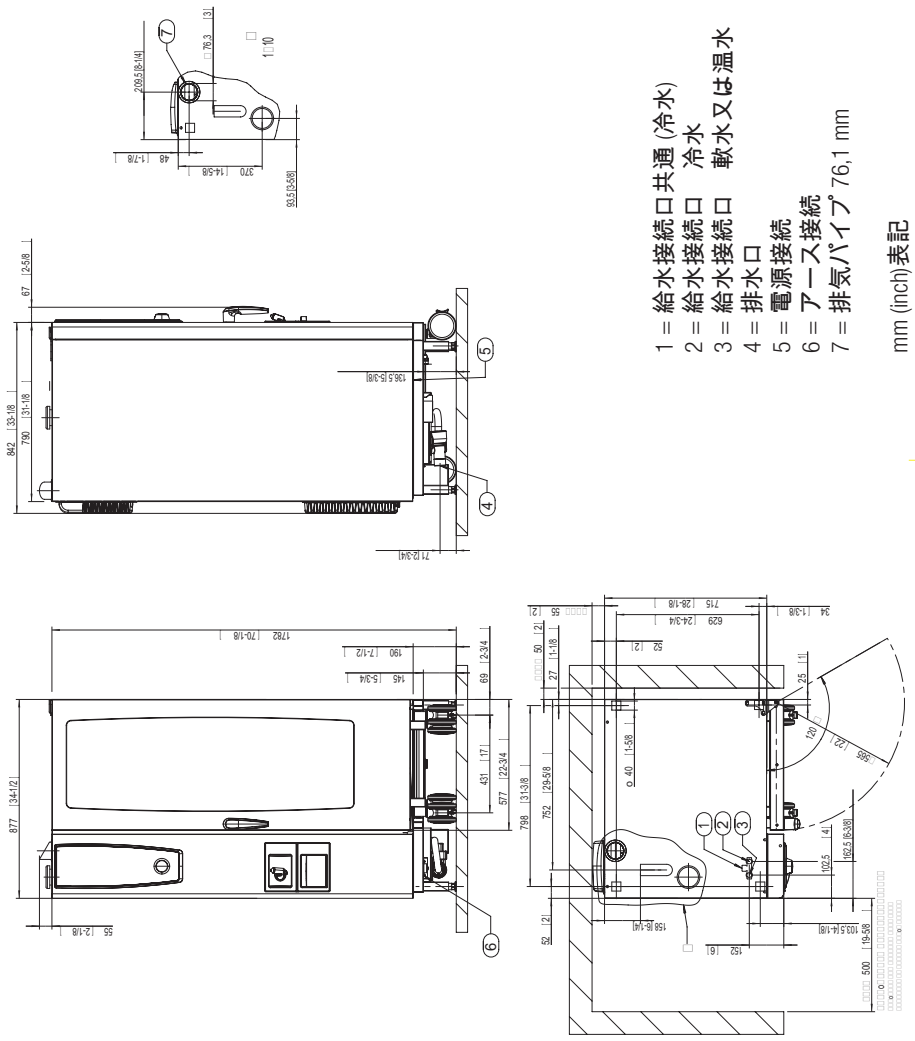
外形寸法図 102 電気式モデル



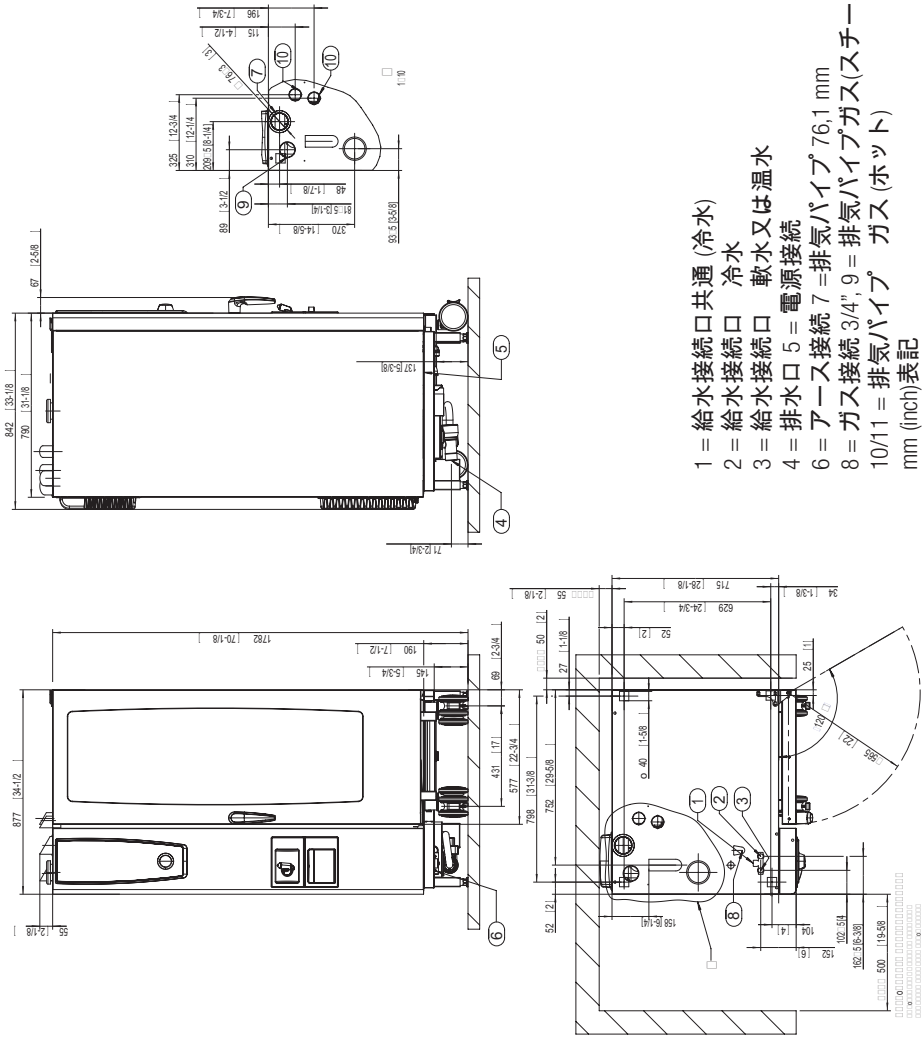
外形寸法図 102 ガス式モデル



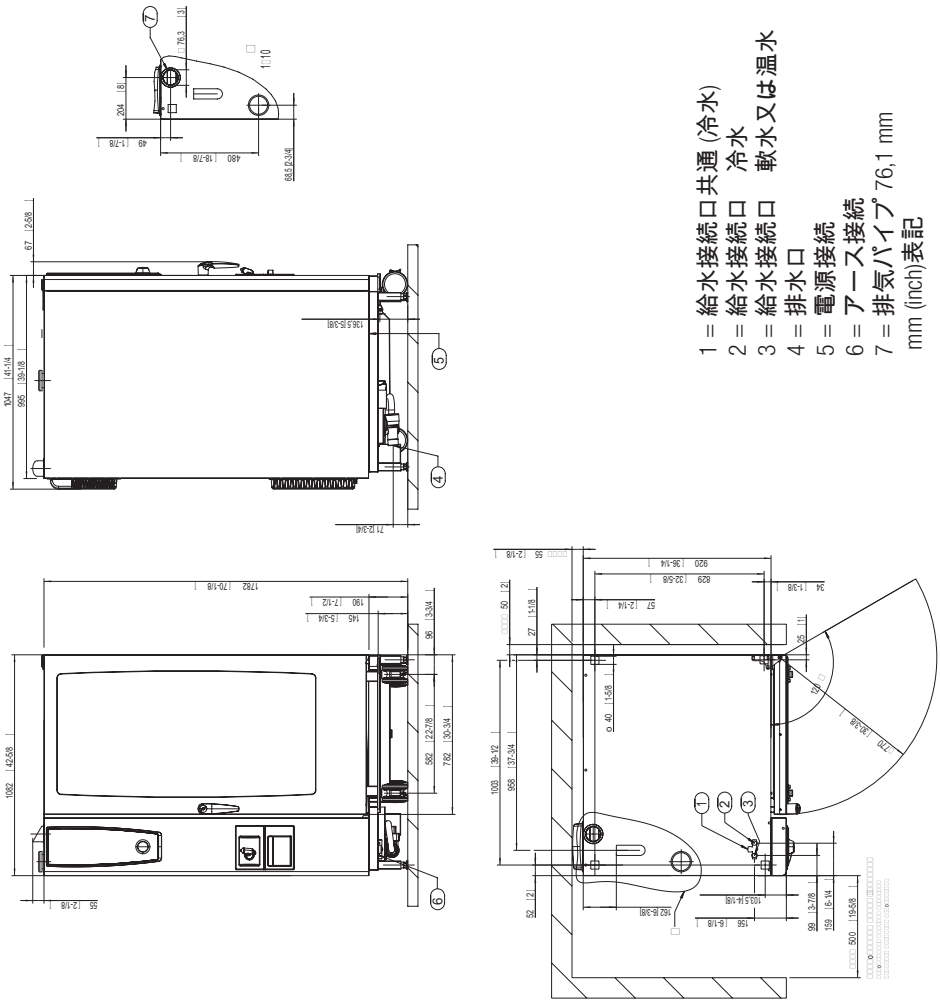
外形寸法図 201 電気式モデル



外形寸法図 201 ガス式モデル

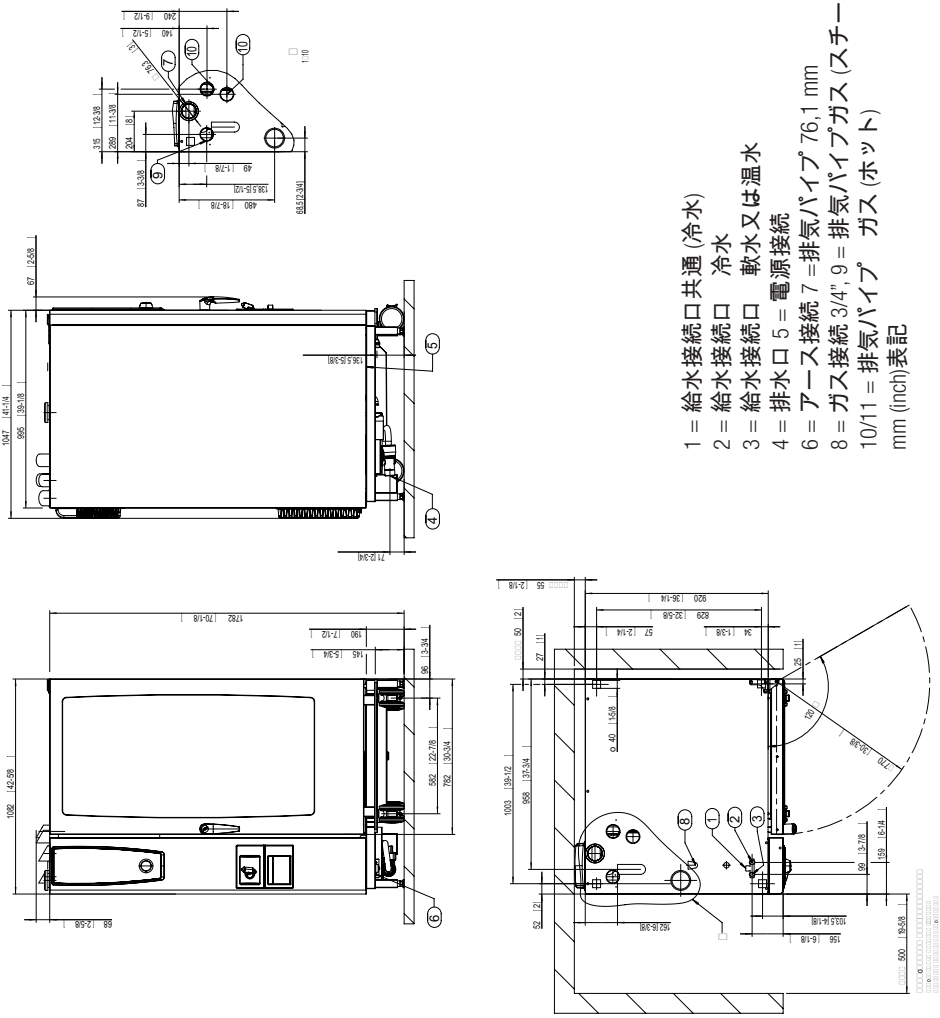


外形寸法図 202 電気式モデル



1 = 給水接続口共通 (冷水)
2 = 給水接続口　冷水
3 = 給水接続口　軟水又は温水
4 = 排水口
5 = 電源接続
6 = アース接続
7 = 排気パイプ 76,1 mm
mm (inch)表記

外形寸法図 202 ガス式モデル



japanisch